

AZ IMMATERIÁLIS JAVAKKAL KAPCSOLATOS KÖZZÉTÉTEL VIZSGÁLATA TARTALOMELEMZÉssel A LEGNAGYOBB HAZAI VÁLLALKOZÁSOKNÁL¹

*Kovács Zsuzsanna Ilona – Lippai-Makra Edit –
Kiss Gábor Dávid – Deák István²*

ABSZTRAKT

Kutatásunk a tartalomelemzés módszerére építve tárta fel a 2012-ben és 2017-ben is a legnagyobb harminc hazai vállalat körébe tartozó gazdálkodók immateriális tételekkel kapcsolatos beszámolási kultúráját. Az eredmények alapján a vizsgált két üzleti év között a pontértékek nagyon mérsékelt átlagos növekedést mutatnak, amely jelentősen kevesebb a szakirodalomban fellelt növekedési rátáknál. A vizsgált gazdálkodók a szellemi tulajdonról, cégértékről, illetve a mérlegben szereplő immateriális tételeikről, valamint a környezeti és egyéb tényezőkről kommunikáltak legintenzívebben. M-becslést alkalmazó robusztus regressziós számításaink alapján 2017-re az iparági különbségek, a tőzsdei jegyzés, illetve az árbevétel váltak meghatározóvá a beszámolók információtartalmának minősége szempontjából.

JEL-kód: M41

Kulcsszavak: immateriális javak, önkéntes közzététel, robusztus regresszió, tartalomelemzés

-
- 1 A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, *Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban* című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.
 - 2 Kovács Zsuzsanna Ilona PhD, adjunktus, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, PNGKI, Szeged. E-mail: zsuzsanna.k@eco.u-szeged.hu.
Lippai-Makra Edit tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, PNGKI, Szeged. E-mail: makra.edit@eco.u-szeged.hu.
Kiss Gábor Dávid PhD, docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, PNGKI, Szeged. Email: kiss.gabor.david@eco.u-szeged.hu.
Deák István PhD, docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, PNGKI, Szeged. E-mail: deak@eco.u-szeged.hu.

1. BEVEZETÉS

A gazdálkodóktól az érdekeltek azt várják, hogy minden, a befektetési és hitelnyújtási döntéseiket támogató információval lássák el őket, az immateriális erőforrásokról szóló releváns információkat is ideértve. A pénzügyi beszámolási szabályozásokat azzal a céllal alkotják, hogy az érdekhordozókkal folytatott kommunikációt egységesítsék, megadják annak módját, illetve azt a minimális tartalmat, amellyel el kell látni a külső feleket. A minimális tartalmon felül azonban a cégek önkéntes alapon is hozhatnak – és hoznak is – nyilvánosságra adatokat. Erre az sarkallja őket, hogy az információ előállításának költségét várhatóan meghaladja a haszon, amelyet elérnek a segítségével. *Shehata* (2014) az önkéntes közzétételnek a gazdaságban betöltött szerepével kapcsolatos közgazdasági elméleteket foglalja össze: ügynökelmélet, jelzéselmélet, tőkeszükséglet, legitimációs elmélet. A beszámolóban kötelezően szerepeltetendő információkon felüli önkéntes adatközlést a szerző az ügynökprobléma egyfajta kezelési módjaként említi, mivel segít a tulajdonosok mint megbízók és a menedzserek mint ügynökök között fennálló információs aszimmetria csökkentésében.

Boda et al. (2019) szerint a fenntartható felzárkózásban a gazdaságszerkezet módosítása és az ipar fejlesztése mellett az iparon kívüli, tudástartalomra épülő ágazatok játszanak döntő szerepet. *Petty et al.* (2009) kifejtik: konszenzus alakult ki a szakmában arra vonatkozóan, hogy az intellektuális tőkét három nagy halmazra lehet bontani, humán tőkére, belső tőkére és külső tőkére. *Sveiby* a láthatatlan mérleghez hasonlóan szemlélteti az immateriális tőkét, amelyet az alábbi kategóriák szerint jelenít meg:

- humán struktúra: egyéni kompetenciák, képességek, képzettség, tapasztalat
- belső struktúra: szabadalmak, elméletek, modellek, informatikai rendszerek, vállalati kultúra
- külső struktúra: vevői és szállítói kapcsolatok, márkanevek, kereskedelmi nevek, hírnév, imidzs (*Sveiby*, 2001:64–66).

A jelenlegi pénzügyi beszámolási standardok előírásai mellett igen szűk azon immateriális javak köre, amelyek megjelenhetnek a vállalatok mérlegeiben. Ez igaz mind a hazai számviteli szabályok, mind a nemzetközi standardok esetében is – bár eltérő okokból. Hazánkban a törvény szabályalapú megközelítést követ, megadja a megjeleníthető tételeket és előírja tartalmukat. A nemzetközi pénzügyi beszámolási standardok (IFRS) elvi alapú megközelítéssel, definíciók és megjelenítési kritériumok alapján szűkítik a kört. Bármely szabályozást is tekintjük, kijelenthető, hogy a vállalkozások által hasznosított immateriális erőforrások köre jóval szélesebb annál, mint amit a pénzügyi kimutatásokban olvashatunk. Emiatt számos kritika éri a standardalkotókat, régóta fennálló vita folyik a szakemberek

között: jobb megoldás lenne bővíteni a mérlegképes vagyonelemek körét, vagy éppen hiba lenne bizonytalan megtérüléssel rendelkező eszközöket kimutatni? A pro érveket a teljesség elvével, illetve a relevanciával támaszthatjuk alá: a kimutatásokat hasznosító érdekhordozóknak teljes körű tájékozottságra van szükségük, minden olyan tényezőt ideértve, amely hatással lehet a döntéshozatalra. Ugyanakkor a megbízhatóság megköveteli, hogy a beszámolóban szereplő értékek „objektív” mérési technikákon alapuló, hibáktól és torzításoktól mentes adatok legyenek. Ennek eredményeként a legtöbb esetben a belső előállítású immateriális erőforrásoknál a tárgyév eredményének terhére történő elszámolást kell alkalmazni. A költségként való megjelenítéssel nem visznek be bizonytalan megtérüléssel működő eszközöket a beszámolóba, viszont *Lev* (2003) is felhívja a figyelmet arra, hogy a látszólag konzervatív megközelítés, vagyis a költségként történő leírás és az eredmény alábecslése más periódusokban éppen az ellenkező hatást generálja, vagyis „agresszív” módon felduzzasztott eredményhez vezet a későbbiekben. Az EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group) – amely az „európai véleményt” képviseli a standardalkotásban – nemrég kiadott egy átfogó tanulmányt e témában, amely azzal a gondolattal zárul, hogy paradox helyzethez érkeztünk az immateriális javak miatt: egyrészt egyfajta motorként funkcionálva erősítik a gazdaságunkat, segítik a hozzáadott érték termelését. Ugyanakkor a bizonytalanságuk, kisebb fokú stabilitásuk és a kockázatoságuk miatt sebezhetőséget is hoznak a rendszerbe (*Zambon et al.*, 2020).

A mérlegből hiányzó tételek nagyságrendjét adja meg a Brand Finance (2018:24–25) a 2017-es üzleti évről vonatkozóan: a világ összes tőzsdei vállalatához tartozó piaci érték 52 százaléka adódott az immateriális tételekből, ezen belül 7 százalék a goodwill, 5 százalék a beszámolóban megjelenő és 40 százalék a beszámolóban nem számszerűsített érték volt. Ez magyarországi megfigyelések szerint hazánkban sincsen másképp: *Juhász* (2016) széleskörű megkérdezésen alapuló elemzése alapján a hazai vállalatvezetők véleménye szerint a vállalatok értékének fele nem jelenik meg a könyv szerinti értékükben. A döntéshozatalhoz azonban szükséges a nem mérlegképes elemek ismerete is, ugyanis csak a teljes vagyon értelmzésében végezhetők el azok a hozamszámítások, amelyek alapján megállapítható, hol és miként kell beavatkozni a működésbe (*Laáb*, 2010). *Saxné Andor* (2014) empirikus kutatást végzett az immateriális javakkal kapcsolatos számviteli szabályozások alkalmazásáról a hazai vállalatok körében. Vizsgálata érintette a mérlegben való megjelenítés, az év végi értékelés és a szöveges mellékletekben történő kötelező és önkéntes információközlés témaköreit. Eredményei szerint a hazai vállalkozások a működésüket szolgáló immateriális erőforrások nagy részét nem mutatták ki a beszámolóban a szabályozásokból következően.

Némileg nehezíti a tájékozódást, hogy a szakirodalomban többféle módon írnak körül ezt a többletet: szellemi tőke, humán tőke, tudástőke, intellektuális tőke

megnevezések is megjelennek. Az itt felsorolt elemeket gyakran eltérő tartalommal használják, így jelen tanulmányban csak akkor alkalmazzuk az adott fogalmat, ha más szerzőhöz kötődő gondolatokat idézünk. „Immateriális javakként” említjük azokat az eszközöket, amelyek megfelelnek a számviteli vagyona illesztés kritériumainak, míg „immateriális erőforrások, illetve tételek” alatt olyan tényezők széles körét értjük, amelyek nem anyagi természetűek, a tágabban értelmezett gazdálkodói vagyona részét képezik, és nem feltétlenül mérlegképesek. A „tudásjavak” kifejezést akkor használjuk, amikor a megfoghatatlan erőforrások olyan tágabb körére utalunk, amelyek valamilyen módon a tudásra épülnek, a vállalkozások számára fontosak, de nem feltétlenül teljesítik a mérlegképességi kritériumokat.

Az immateriális tételek különleges szerepe *Orhangazi* (2019) szerint abban áll: anélkül teszik lehetővé a profit növelését, hogy további fizikai tőke bevonása lenne szükséges. A szerző ezt azzal magyarázza, hogy a szabadalmak, a márkák, a kereskedelmi védjegyek és egyéb szellemi tulajdonhoz fűződő jogok birtoklása erős pozíciót biztosít a vállalatok számára, monopóliumokat hozhat létre, és lehetővé teheti a termékek optimális árazását – magasan a gyártási költségek felett. Ez utóbbi előnyök birtoklása nagyon értékesé teheti egyes vállalatok részvényeit a befektetők számára, tehát az immateriális erőforrásokról szóló, a gazdálkodók által közölt információ hasznos az érdekhordozók számára. *Gambetti et al.* (2017) kiemelik, hogy az erős piaci pozíció nem csupán hatalommal, de felelősséggel is jár, hangsúlyozva az immateriális erőforrások etikus menedzsmentjének fontosságát. A felelős vállalatoknak eszerint folyamatosan párbeszédet kell folytatniuk az érdekhordozókkal. A kommunikáció egy olyan szövetséget hivatott fenntartani, amelyben a vállalat és az érdekelttek közös értékek és célok mentén együtt építik és birtokolják az immateriális vagyont, amelynek legfontosabb elemei a szervezet identitása, márkája és hírneve. A fent említett párbeszéd, illetve tájékoztatás természetesen sok csatornán megtörténhet, akár a beszámoló szöveges részeiben is, vagyis a számszaki részek kiegészítő mellékleteiben, illetve a vezetőségi jelentésekben.

Jelen tanulmányban a szakirodalomban fellelt, hasonló kutatások eredményeinek összefoglalása után bemutatjuk azon empirikus elemzésünket, amelyben egy nemzetközi módszertan alapján értékeljük a legnagyobb magyar vállalkozások immateriális tételekkel kapcsolatos közzétételi gyakorlatát. Kutatásunk korábbi és jelenlegi szakasza a 2012-es és 2017-es üzleti éveket öleli fel, lehetőséget adva az időbeli változások megfigyelésére is.

2. KORÁBBI KUTATÁSOK EREDMÉNYEI

Amennyiben a vállalkozások az önkéntes közzététel mellett vannak, arról is dönteniük kell, hogy ezt milyen kommunikációs csatorna segítségével teszik meg. A pénzügyi beszámoló szöveges mellékleteiben, esetleg a vezetőségi jelentésekben vagy teljesen különálló dokumentumokban is publikálhatnak információkat. A KPMG felmérése szerint (KPMG International, 2020:12) a legnagyobb európai vállalatok 77 százaléka publikál társadalmi felelősségvállalásról szóló jelentést, azonban a kontinens nem egységes. Kelet-Európában az arány ugyan kisebb, viszont jelentős növekedés történt az elmúlt három évben, míg Nyugat-Európában a növekedés lelassult. A vállalatok által publikált önkéntes jelentések tartalmazhatnak jelentős mennyiségű információt az immateriális erőforrásokról (például az emberi erőforrások menedzseléséről, illetve a vevői és szállítói kapcsolatok minőségéről), azonban a pénzügyi beszámolóval ellentétben nem eredményeznek az érdekhordozók számára minden üzleti évre rendelkezésre álló, összehasonlítható információkat. A jövőben megvalósulhat, hogy a gazdálkodók egy jelentésben kezelik a pénzügyi adatokat a nem pénzügyi tényezőkkel, az integrált jelentéskészítés elterjedésére azonban még várunk kell. Amíg ez általánossá nem válik, addig az érdekhordozók számára az egyetlen rendelkezésre álló, rendszeresen publikált, összehasonlítható alapokon készülő jelentéscsomag a pénzügyi beszámoló marad.

A szabályozásoktól függetlenül tagadhatatlan tény, hogy az immateriális erőforrások nagyon értékesek a vállalkozások számára, több okból kifolyólag is. *Castilla-Polo-Ruiz-Rodríguez* (2017) szerint értéküket az adja, hogy egymást kiegészítik, pótolhatatlanok és nem sokszorosíthatók. Mindebből az is következik, hogy a hagyományos számviteli és kontrollingszerekkel történő megközelítések itt nem feltétlenül működnek. A gazdálkodók ennek megfelelően találtak arra módot, hogy a beszámolók szöveges részében vagy egyéb jelentések formájában tájékoztassák az érdekelteket a jelenségekről. Az utóbbi évtizedben egyre gyakrabban tesznek közzé olyan dokumentumokat, amelyek a gazdálkodók társadalomban betöltött szerepéről, a vállalatok irányításának elveiről vagy a fenntartható működésről szólnak (ún. ESG-jelentések). A kutatások többsége mégsem ezeket a csatornákat, hanem a pénzügyi beszámolókat elemzi, mivel ezek egységes alapokon készülnek és hozzáférhetők, valamint jó közelítést adnak arról, hogy mennyire közlékeny az adott vállalkozás az immateriális erőforrásaival kapcsolatban (OECD, 2012).

Albu et al. (2017) szerint a kelet-közép-európai régió országaiban eleve a pénzügyi beszámolási infrastruktúra jelentős fejlődésére volt szükség, így fontos az egyes országok beszámolási kultúrájának vizsgálata. A szerzők kifejtik továbbá, hogy a kutatási kérdéstől függően és a felhasznált adatok típusa alapján az egy országot

vizsgáló tanulmányokban az eredmények szolgálhatnak „egyedi” esetleírásként vagy példaként, amellyel a hasonló intézményi háttérrel rendelkező országokat kívánják bemutatni.

Az immateriális javakkal kapcsolatos közzétételt vizsgálta *Novák* (2018) az IAS 38 szabályozásaival összefüggésben: cseh tőzsdei vállalkozásokból álló mintát elemezve arra a következtetésre jutott, hogy a közzététel szintje alacsony – leginkább a gyártó vállalatok feleltek meg az előírásoknak. *Oliveira et al.* (2006) európai környezetben végzett tartomelemzésre épülő felmérést: a portugál tőzsdén jegyzett 56 vállalkozás esetében vizsgálták a közzétételt a 2003-as üzleti évre vonatkozóan. Az intellektuális tőkének a szakirodalom által definiált három csoportja közül a humán tőkével kapcsolatos információkból közöltek a legkevesebbet a strukturális és kapcsolati tőke kategóriákhoz viszonyítva. *Li et al.* (2008) ugyanezt a három kategóriát állították az elemzés középpontjába, amikor a vállalatirányítási struktúra és az intellektuális tőkével kapcsolatos közzététel közötti összefüggést vizsgálták. A londoni tőzsdén jegyzett vállalkozásokból vettek hét különböző iparágat felölelő, 100 elemű mintát. A gazdálkodók 2004 márciusa és 2005 februárja között közzétett éves jelentéseit kifinomult tartomelemzésnek vetették alá, amely a közzététel megléte, illetve elmaradása mellett annak intenzitását és a fókuszban szereplő tételek megtalálását is lehetővé tette. A kutatók összefüggést találtak az intellektuális tőkével kapcsolatos közzététel és olyan független változók között, mint az igazgatótanács összetétele, a tulajdonosi szerkezet, az auditbizottság mérete, üléseinek gyakorisága.

Más szerzők is átvették a *Li et al.* (2008) által kialakított indexet (vagyis azon tételek listáját, amelyeket az éves jelentésekben kerestek). *Boujelbene-Affes* (2013) francia jegyzett gazdálkodók esetében mutattak ki összefüggést az intellektuális tőkéről szóló közzététel mint független változó és a tőke költség mint függő változó esetében. A szerzők megkülönböztették a high-tech cégeket a hagyományos iparágak szereplőitől, illetve megállapították, hogy szignifikáns negatív kapcsolat van a tőke költség és az intellektuális tőke két komponensének (humán és strukturális tőke) közzététele között. *Bogdan et al.* (2011) szintén a Li-féle módszert használták, és 19 bukaresti tőzsdén jegyzett társaságot vizsgáltak öt éven keresztül (2005–2009). A szerzők szerint, bár az átlagos közzétételi pontok a vizsgált időszak alatt növekedtek, de alacsonynak mondható a mintában szereplő cégek közzétételi aktivitása. *Petty et al.* (2009) szerint a széleskörű jelentéskészítés legnagyobb akadálya a közzétételi módszerek közötti konzisztencia hiánya, illetve az, hogy nehéz az egyes kategóriákhoz megfelelő számszerűsített értéket hozzárendelni.

Ho et al. (2012) a hongkongi tőzsde esetében elemezte a gazdálkodók legelső nyilvános tőzsdei kibocsátása (IPO) és az intellektuális tőke-elemek közzététele közötti összefüggést. A 2008–2010 közötti időszakra kiválasztott minta alapján

megállapították, hogy a közzététel és a befektetői bizalom között szignifikáns pozitív kapcsolat van. Az empirikus elemzések tehát alátámasztják, hogy az érdekhordozókkal folytatott kommunikációból a gazdálkodóknak előnyei származnak, mivel a befektetők értékelik a részükre szolgáltatott többletinformációkat.

Mivel a későbbiekben bemutatott saját elemzésünk egy nemzetközi szakirodalomban fellelt kutatásra épül, így e szerző eredményeit részletesebben bemutatjuk. *Ragini* (2012) öt éven keresztül (2001–2005) elemezte indiai, egyesült államokbeli és japán cégek éves beszámolóit olyan céllal, hogy azonosítsa az ezekben megjelenő immateriális tételeket. A mintába a legnagyobb egyesült államokbeli (100), indiai (100) és japán (60) cégek kerültek, azonban a tényleges számítások ennél kevesebb beszámoló alapján készültek, mivel nem minden esetben sikerült hozzáférni a kimutatásokhoz. *Ragini* 180 immateriális tételt azonosított, és megszámlolta, hogy az adott beszámolóban ezek közül hányról található információ.

A tételeket a következő témák köré csoportosította:

- a) kutatás-fejlesztés (20 tétel),
- b) stratégia és verseny (30 tétel),
- c) piac és fogyasztó (36 tétel),
- d) humán erőforrás (26 tétel),
- e) szellemi tulajdonnal kapcsolatos jogok, cégérték és más immateriális javak (25 tétel),
- f) vállalati és tulajdonosi információ (18 tétel),
- g) környezeti és egyéb immateriális tényezők (25 tétel).

Az eredmények alapján arra jutott, hogy öt év alatt mindhárom vizsgált országra vonatkozóan folyamatosan nőtt a pontok átlagos értéke. 2001 kivételével mindig az egyesült államokbeli cégek átlaga volt a legmagasabb. Másodikként az indiai cégek következnek, kivéve a 2005-ös évet, amikor a japán átlag lett a második legmagasabb. A közzététel jellegét tekintve az indiai cégek a kutatás-fejlesztésről és a humán erőforrásról; az amerikai vállalatok a stratégiáról és versenyről, a piacról és fogyasztókról, illetve a szellemi tulajdonról publikáltak kiemelkedően sok adatot; a japán cégek pedig a vállalati és tulajdonosi információkra és a környezeti tényezőkre fókuszáltak leginkább. Az adatok elemzése során a szerző megkísérli a vállalkozások által elért pontokat összefüggésbe hozni olyan tényezőkkel, mint a vállalat mérete, nyereségessége, tőkeszerkezete, könyv szerinti érték- és piaci értékhányadosa, illetve az iparág. Az eredmények alapján kiemeli, hogy az indiai cégek esetében a vállalat mérete és nyereségessége, az egyesült államokbeli vállalkozásoknál az iparág, Japán esetében pedig a vállalati méret van összefüggésben az elért pontokkal (*Ragini*, 2012).

2.1. Elméleti modell

A szakirodalom alapján látható, hogy az immateriális tételekről szóló közzététel (S) alakulása az alábbi jellemzőktől függhet: a vállalat mérete (nettó árbevétel), illetve jövedelmi helyzete (adózás előtti eredmény) (EK), az eszközállomány összetétele (E), a tőzsdei jegyzés (d_t) és az iparág (d_I), amelyben tevékenykedik, így az elméleti modellt az alábbi (1) módon építettük fel:

$$\ln S = konst. + \beta_1 \ln EK + \beta_{2:k} \ln E + \beta_{k+1} d_t + \beta_{k+2:n} d_I + \varepsilon \quad (1)$$

ahol ε a nem autokorrelált és normális eloszlású hibatag.

A vállalat méretére vonatkozóan a nettó árbevétel logaritmizált értékét vettük alapul (EK_{NAB}), a jövedelmi helyzetet pedig leírhatjuk az adózás előtti eredmény (EK_{AEE}) logaritmizált értékével. Az eszközállomány összetételét az immateriális javak (E_{IJ}) logaritmizált, illetve a mérlegfőösszeggel arányosított értékével ($E_{\frac{IJ}{MFO}}$) vizsgáltuk.³ Az iparági besorolás során statisztikai szempontok miatt megkülönböztettük a gépiparban, illetve acélgyártásban (d_{I_g}) és az elektronikai, illetve híradástechnikai cikkek gyártásában (d_{I_e}) tevékenykedő vállalatokat. A hibataggal kapcsolatban megfogalmazott elvárások fényében elvégeztük az egyes alternatív modellek összehasonlítását, amelynek eredményeként az alábbi (2) elméleti modellel számoltunk:

$$\ln S = konst. + \beta_1 \ln EK_{NAB} + \beta_2 \ln E_{IJ} + \beta_3 \ln E_{\frac{IJ}{MFO}} + \beta_4 d_t + \beta_5 d_{I_g} + \beta_6 d_{I_e} + \varepsilon \quad (2)$$

Az egyes koefficiensekkel kapcsolatban az alábbi intuitív várakozásokat fogalmazhatjuk meg: a magasabb árbevétel (Ragini, 2012 nyomán), illetve a jelentősebb immateriális eszközállomány (Lippai-Makra et al., 2019 nyomán) motiválja a cégeket a részletesebb jelentéstételre, miután a nem pénzügyi tételeknek a vállalat értékében komolyabb jelentőségük van.

3 A nettó árbevétel, adózás előtti eredmény, mérlegfőösszeg, illetve az immateriális javak értékeit a beszámolók adatai alapján, forintban határoztuk meg.

3. EMPIRIKUS ELEMZÉS

A mintaválasztás egy korábbi kutatásunk eredményeire épült (Kovács, 2015): e szakaszban a *Figyelő* által készített TOP 200 listán (Figyelő, 2013) szereplő vállalatokat vettük alapul, ahol a 2012. évi nettó árbevétel alapján a 30 legnagyobb vállalat egyedi beszámolójának vizsgálatát tűztük ki célként a Ragini-féle módszer alapján (ekkor az egyedi beszámolók egységesen a számviteli törvény szabályozásainak megfelelően készültek, és 29 esetben voltak elérhetőek). A korábbi elemzés elvégzése után a következő megállapításokat tettük:

1. A magyar mintában szereplő vállalatok immateriális tételekkel kapcsolatos beszámolási gyakorlatát a *szöveges melléletekben kötelezően előírt tartalmak* határozták meg.
2. Az önkéntes alapon közölt és nyilvánosságra hozott adatok inkább azon tőzsdei cégek esetében voltak jellemzők, amelyek *üzleti jelentést* is csatoltak a beszámolókhöz.

Jelen kutatási szakaszban azon cégek beszámolóit elemeztük, amelyek a 2012-es mintában is szerepeltek, és 2017-ben még mindig tagjai a legnagyobb 30 árbevétellel rendelkező cégek csoportjának (Figyelő, 2018), tehát stabilan tartják a helyüket a legnagyobb gazdálkodók között. A 2017-es év kiválasztásának kritériuma az volt, hogy e kutatási szakasz megkezdésekor ez volt a legfrissebb rendelkezésre álló egyedibeszámoló-adatsor (látható a fent hivatkozott, hasonló módszert alkalmazó kutatások esetében, hogy a vizsgált időszak és az eredmények publikálása között általában több év telik el). A mintavételi eljárás tehát szakértői mintavétel, hasonlóan a 2. fejezetben említett, adott országok beszámolási kultúráját elemző vizsgálatokhoz, ahol egy adott paraméter alapján (például tőzsdei cégek, legnagyobb árbevétellel rendelkező cégek) történt az alanyok kiválasztása. A 2017-es évre vonatkozóan a tőzsdei cégek által elkészített, egyedi beszámolók már az IFRS szerint készültek a számviteli törvény 9/A. § alapján. Minden gazdálkodó esetében megvizsgáltuk az üzleti jelentés online elérhetőségét. A három tőzsdei vállalkozás mellett – ahol ez a szabályozások miatt kötelező – egy további gazdálkodó publikált olyan beszámolót, amely az üzleti jelenést is tartalmazta interneten elérhető formában.

Tartalomelemzésre ismét a Ragini-féle módszert használtuk, így lehetővé vált a mintában szereplő 17 cég pontjainak összehasonlítása mind egymással, mind saját korábbi pontszámukkal.

A vállalatok által elért pontszámokat a beszámolóban fellelt immateriális tételek száma adta, amelyet százalékos formában is kiszámítottunk a következőképpen:

$$\text{pontszám} = \frac{\text{az adott beszámolóban megjelenő immateriális tételek száma}}{\text{a maximálisan megjeleníthető tételek száma (180)}} \times 100$$

A továbbiakban a beszámolókhöz rendelt pontszámok alatt a fenti módszerrel kiszámított értékeket értjük, amely tehát minden esetben 0 és 100 közötti értéket vesz fel. Az általunk választott eszköz, a tartalomelemzés az immateriális tétel-
lekkel kapcsolatos közzététel és beszámolási kultúra vizsgálatára Castilla-Polo–
Ruiz-Rodríguez (2017) alapján széles körben alkalmazott. A szerzők megemlítik
továbbá a kivitelezés két fő formáját: a számítógépes és a manuális kódolást. Előb-
bi előnye az objektivitás, azonban Bellora–Guenther (2013) a kézi kódolás mellett
érvel, mivel az olvasás és a jelentések tartalmának emberi értelmezése elenged-
hetetlen ahhoz, hogy a mögöttes tartalmakat figyelembe tudjuk venni. Jelenlegi
kutatásunkat mindezek alapján a beszámolók olvasásával és „kézi” pontozásával
folytattuk le a 2012-es és 2017-es beszámolók összevetésével.

Ragini eredményei alapján az indiai vállalatok beszámolóinak átlagos pontszáma
2001 és 2005 között átlagosan 7, az USA-ból származó cégeké 9, a japán vállalato-
ké pedig 12 százalékkal növekedett (1. táblázat). Amennyiben ez a növekedési ráta
fennmaradt a vizsgálat utáni években, akkor a pontszámok azóta természetesen
jelentősen magasabbak lehetnek.

1. táblázat

Ragini eredményei

Ország	2001	2005	Éves átlagos növekedés*
India	16,38	21,47	7,0%
USA	16,01	22,74	9,3%
Japán	14,05	22,38	12,7%

Forrás: Ragini (2012:58) adatai

Megjegyzés: *az éves átlagos növekedés saját számítás

A 17 cégből álló magyar minta átlaga 2012-re vonatkozóan 25,3, 2017-re 28,9 volt
(2. táblázat). Mindkét vizsgált évre igaz, hogy a magas szórás miatt a mediánt
érdemes figyelembe venni, ami 19, illetve 22. A hazai vállalatok pontszámainak
egyszerű számtani átlaga 2012 és 2017 között átlagosan évente mindössze 2,7 szá-
zalékkal nőtt.

2. táblázat

A magyar minta statisztikai jellemzői

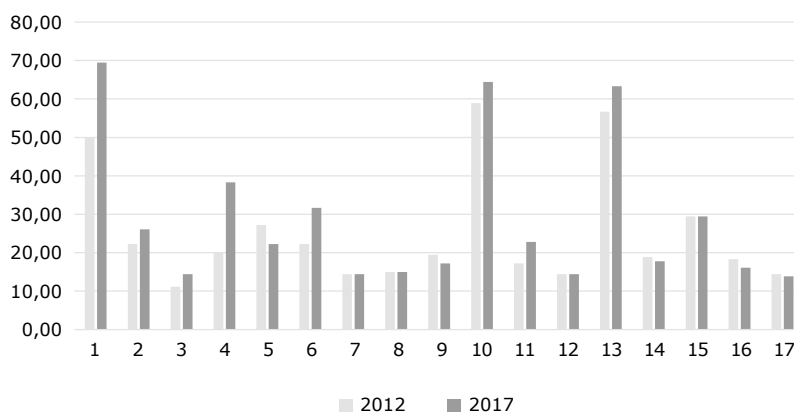
Jellemző/Időszak	2012	2017
Átlag	25,3	28,9
Szórás	15,1	19
Medián	19	22
Minimum	11	14
Maximum	59	69

Forrás: saját számítások

A legmagasabb értékek 2017-ben is azon vállalatok esetében mutatkoznak, amelyek tőzsdei vállalkozásként üzleti jelentést is publikáltak – az átlag esetükben 65,74. Ezekről elmondható, hogy jóval a minta átlaga feletti mértékben közöltek információkat az immateriális erőforrásaikról (1. ábra). A tapasztalat ismét azt mutatja, hogy az önkéntes alapon közölt, a minimumkövetelményeket lényegesen meghaladó információk egyrészt a tőzsdei cégek esetében jellemzők, amelyek IFRS-beszámolót készítettek, illetve publikussá tették az üzleti jelentésüket, valamint 2017-re vonatkozóan kiemelhető az az egy vállalat, amely nem tőzsdén jegyzett gazdálkodó, de ettől függetlenül online nyilvánossá tette az üzleti jelentését.

1. ábra

Az egyes gazdálkodók beszámolóihoz rendelt pontszámok



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: tőzsdei cég: 1, 10, 13; publikált online üzleti jelentést 2017-re: 4.

A minimumértékek hasonlóak a két vizsgált évben, és minden esetben a számviteli törvény előírásait alkalmazó, nem nyilvános társaságok beszámolóí esetében fordulnak elő. Nullához közelítő értékek nincsenek, mivel a kötelező előírások miatt van az elért pontoknak egy olyan minimális értéke, amit elvileg minden vállalatnak el kell érnie, ha a törvénynek megfelelő éves beszámolót készít. Egy-egy konkrét minimumértéket nehéz meghatározni, mivel külön szabályok vonatkoznak például a tőzsdei vállalkozásokra, illetve az üzleti jelentés online hozzáférhetősége nem biztosított minden esetben. Kutatásunk korábbi szakaszában minimumértéknek – az üzleti jelentés tartalmát ide nem értve – 14,44-et határoztunk meg (lásd bővebben Kovács, 2015:235–236). Van tehát a tételeknek egy olyan halmaza, amely a közölt információk „gerincét” adják, és nagy gyakorisággal fordulnak elő. Ha a mintából kiemeljük a 2017-re online üzleti jelentést is publikáló négy vállalkozást, akkor ezek átlaga 19,66-ot mutat, ami nem sokkal haladja meg a számviteli törvény által (számszaki részekben és kiegészítő mellékletben) minimumként előírt értéket.

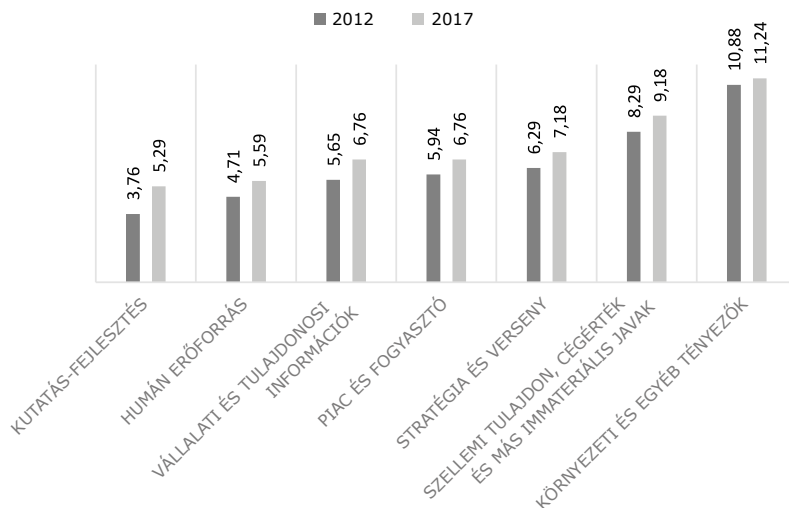
A következőkben a Ragini által megalkotott tételcsoportokra vonatkozóan készített számításaink eredményeit közöljük. A csoportszintű számítások lehetőséget biztosítottak arra, hogy a gazdálkodók által az érdekhordozók számára átadott információk jellegét is megvizsgáljuk. Lehetővé vált továbbá annak az áttekintése is, hogy a magyar mintában hogyan változott az egyes témákkal kapcsolatos közzététel.

3.1. Csoportszintű számítások

A tételek csoportokra bontása további elemzéseket tesz lehetővé, amelyekből kiderül, hogy a magyar mintában szereplő gazdálkodók milyen típusú immateriális tételeket szerepeltetnek nagyobb súllyal a beszámolóikban, illetve ezekben a tendenciákban milyen változás állt be az eltelt öt év alatt (2. ábra). A mintát alkotó cégek mindkét évben a szellemi tulajdonról, cégértékről, illetve a mérlegben szereplő immateriális tételeikről, valamint a környezeti és egyéb tényezőkről nyilatkoznak legtöbbször.

2. ábra

Kategóriánkénti átlagos tételszám a magyar beszámolókbán



Forrás: saját szerkesztés

Ugyanakkor a piac és fogyasztó, a vállalati és tulajdonosi információk, illetve a stratégia és verseny csoportokból átlagosan 6-7 tétel úgy is bekerült a beszámolóba, hogy itt minimális a kötelezően előírt tételek száma. A humán erőforrás és kutatás-fejlesztés témakörökben voltak a legkevésbé közlékenyek a gazdálkodók – feltételezhetően utóbbinál jár a legtöbb kockázattal a kommunikáció.

A 2012-es értékek közel esnek az öt évvel későbbiekhez. A legnagyobb növekedés a vizsgált időszak alatt a kutatás-fejlesztés témánál jelentkezett. Olyan kategória nem volt, ahol csökkenés következett volna be, a legkisebb pozitív változás a környezeti információk esetében látszott – bár ez utóbbi eleve a legmagasabb átlagos értékkel bíró csoport. A többi, középmezőnybe tartozó halmaz esetében átlagosan közel eggyel nőtt a közölt tételek száma. Mindez azt jelenti, hogy az egyes kategóriák közötti eltérések csökkennek, vagyis idővel kiegyenlítettebb lett a közzététel tematikája.

Megvizsgáltuk a a beszámolóknak több mint a felében előforduló, viszonylag gyakori tételeket, illetve a szinte minden esetben mellékelt információkat (3. táblázat). A leggyakoribb tételeket megvizsgálva egyből szembetűnik a számviteli törvény hatása, szinte minden esetben a beszámoló számszaki részeiben vagy a szöveges mellékletben előírt kötelező tartalmak jelennek meg.

3. táblázat

A legyakrabban előforduló tételek

Ragini (2012) csoportjai	Legalább 9 beszámolóban szerepelt	Legalább 16 beszámolóban szerepelt
Kutatás-fejlesztés	Kutatás-fejlesztési költségek	–
Stratégia és verseny	–	–
Piac és fogyasztó	Legfőbb termékek Marketing-/ reklámköltségek	Földrajzi eloszlás
Humán erőforrás	Munkavállalók létszáma szegmensenként	Munkavállalók létszáma A vezetőség számára fizetett javadalmazás és juttatások Információ az ügyvezetőkéről Szellemi tulajdonjogok értéke
Szellemi tulajdon, cégérték és más immateriális javak	Cégérték és egyéb immateriális javak számviteli kezelése	Egyéb immateriális javak Cégérték és egyéb immateriális javak értéke tételei leírási módja hasznos élettartama halmozott érték- csökkenése könyv szerinti értéke
Vállalati és tulajdonosi információk	A vállalat története A részvényesek száma A részvényesek eloszlása (birtokolt részvények száma szerint)	Vállalati profil A részvényesek eloszlása (típus szerint) Legfőbb tulajdonosok
Környezeti és egyéb tényezők	Környezeti kötelezettségek Környezettel kapcsolatos ügyek Környezeti költségek Környezethez kapcsolódó termékek/technológiák Mérlegen kívüli tételek Szerződéses kötelezettségvállalások	Függő kötelezettségvállalások Tranzakciók kapcsolt felekkel

Forrás: saját szerkesztés

A kapott eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a mintában szereplő magyar gazdálkodóknak az immateriális erőforrásokra vonatkozó beszámolási gyakorlatát jelenleg is erősen meghatározzák a számviteli törvényben lefektetett szabályok. A további vizsgálódásunk arra irányult, hogy azonosíthatók-e még olyan tényezők, amelyek bizonyíthatóan hatással vannak a közzétételre.

3.2. Regressziós modell

Munkánk során két időszakot (a 2012. és 2017. éveket) hasonlítottunk össze szimultán végzett regressziós modellek segítségével, logaritmizált adatokon. A rendelkezésre álló vállalatok száma korlátozza a minta nagyságát, ami miatt a hagyományos, legkisebb négyzetek módszere (OLS) helyett a kis minták elemzése során praktikusabb, robusztus regressziókat fogjuk alkalmazni. Ennek indoklásához előbb összefoglaljuk az OLS alkalmazása során fellelő statisztikai dilemmákat, majd bevezetjük a robusztus regressziókat – rámutatva arra, hogyan alkalmazhatók e dilemmák feloldására.

A regressziókkal szemben általánosságban a Gauss–Markov-feltételeket szokás megfogalmazni, amelyek a β_p paraméterek linearitását az N sokaságból vett minta véletlenszerűségét (a mintába tartozás kritériumai jól definiáltak és a változók függetlenek és azonos eloszlást követnek), a hibatag feltételelesen nulla középvértékét és homoszkedaszticitását takarják (Wooldridge, 2010). A legkisebb négyzetek módszere (OLS) szerint egy p független változóból az alábbi lineáris regressziót (3) írhatjuk fel:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip} + \varepsilon_i, i = 1, 2, \dots, n, \quad (3)$$

ahol a modell illeszkedését a hibatagok mérete határozza meg, és a regressziós egyenestől messze eső pontokat kiugró értékeknek, azaz outliernek hívjuk. Módszertani szempontból azonban komoly kihívást jelent a ε_i hibatag autokorrelálatlanságának és normális eloszlásának a biztosítása az alkalmazott tartalomelemzési módszer természetéből adódó kis mintanagyság miatt. Egy hagyományos OLS-regresszió esetében ez a koefficiensek torzítottságát és fals szignifikanciát okozná, amelyet a tőzsdei bevezetésre és az iparági besorolásra utaló vállalat-specifikus dummyváltozók valamelyest kompenzálhatnak. A logaritmizált adatok használatát hagyományosan robusztusnak szokás tekinteni az idősor átskálázása miatt, ha azonban az így létrejövő idősor nem vesz fel normális eloszlást, akkor a technika éppen, hogy növelni fogja változatosságot (Feng et al., 2014), azaz nem oldja meg a kiugró értékek problémáját. A gyakorlatban azonban sem ez, sem a ridge-regresszió nem biztosított autokorrelálatlan hibataggal rendelkező kimenetet, miközben a minta $\tau = 0,5$ szerint vett kvantilis

regressziója diagnosztikai szempontból nem bizonyult helyes döntésnek (sem a QSE-, sem a SQ-tesztek nem bizonyultak szignifikánsnak), vélhetően a kiugró értékek magas száma miatt.

A kis minták elemzése során népszerű, robusztus regressziók családja kínál megoldást a kiugró értékek okozta torzítások kezelésére – azzal, hogy a négyzetes hibatagok összegének, $\hat{\beta} = \min_{\mu \in \mathbb{R}} \sum_{i=1}^n (y_i - \mu)^2$ minimalizálásának kritériumát cseréli le az outlierek által kevésbé befolyásolt eljárásra. Ilyen eljárás például az M-becslés, melynek során az outlierekre robusztus, a Kornacki–Bochniak (2015) által bevezetett maximum likelihood becsléséből indulunk ki (Susanti et al., 2014). Ebben a $\hat{\beta} = \beta_n(x_1, x_2, \dots, x_n)$ koeficiens becslése torzítatlan és minimális varianciájú, és a lépésenként újrásúlyozott legkisebb négyzetek (*iteratively reweighted least squares* – IRLS) módszerén (4) alapul:

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} w_i (y_i - \sum_{j=0}^k x_{i,j} \beta_j) = 0, \quad j=0,1,\dots,k.. \quad (4)$$

A w_i súlyfüggvény meghatározásához vezető utat a 2. melléklet tartalmazza. Az M-becslés alkalmazásával tehát a legkisebb négyzetes eltérések összegének hagyományos minimalizálása helyett az eltéréseknek egy ρ függvényét minimalizáljuk⁴, amely a négyzetes függvénynél lassabb ütemben nő – ami az esetszámok csökkentése nélkül fogja csökkenteni a nagyobb eltéréseknek a becslésre gyakorolt súlyát (Csendes, 2015; Takács, 2012). A paraméterbecslések ismétlésével megkapjuk a $\hat{\beta}_M$ koeficiens konvergens értékeit. Az eljárás hátrányaként a hibatagok eloszlásával kapcsolatos feltételezések hiányát szokás kiemelni (Rousseeuw–Yohai, 1984). Azonban Yang et al. (2019) pontosan emiatt ajánlja vastag farkú és aszimmetrikus adatok elemzésére, miután a hely- és skálaparaméterek becslésére ma már többféle algoritmus is rendelkezésre áll (Csendes, 2015; Fegyverneki, 2003). A modellek illesztését EvIEWS11 szoftver segítségével végeztük el.

3.3. Eredmények

A 2012 és 2017-es évek közötti érdemi különbséget a nettó árbevétel jelentőségének pozitívvá válásán túl az immateriális javak jelentőségének nulla közelébe (sőt negatívvá váló) csökkenésénél tapasztalhatunk (4. táblázat), valamint 2017-re jelentőssé válnak az iparági különbségek a minta vállalatainak jelentéstételi gyakorlatában. Emellett, míg korábban az immateriális javak mérlegfőösszeg-arányos súlyának magasabb szintje kevésbé társult nagyobb beszámolási hajlandósággal,

⁴ $\hat{\beta}_M = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n \rho\left(\frac{e_i}{\sigma}\right) = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n \rho\left(\frac{y_i - \sum_{j=0}^k x_{i,j} \beta_j}{\sigma}\right)$

addig 2017-re ennek jelentősége is csökkenni látszik. Belátható, hogy a 2010-es évek második felére a stabilan legnagyobb árbevétellel rendelkező, hazai nagyvállalatok listáján szereplő cégek esetében a tőzsdei jegyzés mellett az árbevétel vált meghatározóvá a beszámolók információtartalmának minősége szempontjából, miközben a mérlegszerkezetnek csupán elenyésző szerep jutott.

4. táblázat

Robusztus legkisebb négyzetek módszerével (M-becsléssel) kapott eredmények

Év	2012				2017			
változó	koeff.	st. hiba	z-stat.	P	koeff.	st. hiba	z-stat.	P
konstans	1,90	0,97	1,95	0,05	1,66	0,34	4,87	0,00
$\ln EK_{NAB}$	-0,21	0,12	-1,77	0,08	0,10	0,03	3,48	0,00
$\ln E_{IJ}$	0,30	0,09	3,22	0,00	-0,04	0,01	-6,75	0,00
$\ln E_{IJ}^{MFO}$	-0,28	0,10	-2,85	0,00	-0,02	0,01	-3,53	0,00
d_I_t	0,82	0,18	4,51	0,00	1,65	0,04	39,55	0,00
d_I_g	0,07	0,13	0,56	0,58	0,57	0,04	14,82	0,00
d_I_e	0,02	0,13	0,14	0,89	-0,27	0,04	-7,42	0,00
robusztus statisztikák								
R-négyzet	0,50				0,65			
Rw-négyzet	0,97				1,00			
Jarque–Bera	4,97			0,08	12,16			0,002
Q-teszt	0,991			0,318	0,3823			0,536
homoszkedaszticitás	0,0187			0,891	0,1566			0,692
nem robusztus statisztikák								
függő változó átlag	3,10				3,20			
standard hiba reg.	0,35				0,47			

Forrás: saját szerkesztés, EvIEWS11 szoftver segítségével

Megjegyzés: súlyozás = bi-négyzet, skála = MAD (median centered), hat mátrix diagonálisával számolva a súlyozást

A hibatagok nem rendelkeztek autokorrelációval (Q-teszt) és heteroszkedaszticitással, így a koeficiensek becslése nem tekinthető torzítotttnak.

A kapott eredmények részben összhangban vannak a szakirodalommal: a nettó árbevétel hatását Ragini (2012) is kimutatta Japán esetében. A tőzsdei jegyzés je-

lentségét korábbi kutatásunk során (Kovács, 2015) is kiemelkedőnek láttuk, viszont új elemként vizsgáltuk az iparágat. Az immateriális javak nettó értékéhez, illetve mérlegfőösszeghez viszonyított, relatív értékéhez kapcsolódó, előzetes várakozásaink nem teljesültek, szemben a Lippai-Makra et al. (2019) által publikált eredményekkel.

4. ÖSSZEGZÉS

Kutatásunk a tartalomelemzés módszerére építve tárta fel a legnagyobb árbevétellel rendelkező hazai vállalatok immateriális tételekkel kapcsolatos beszámolási kultúráját. A tételek listáját egy korábbi, nemzetközi mintán folytatott kutatásból vettük át, és a beszámolók tételes olvasásával rendeltünk pontértéket az egyes gazdálkodókhoz. Az eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált két üzleti év között a pontértékek nagyon mérsékelt átlagos növekedést mutatnak, amely jelentősen kevesebb a szakirodalomban fellelt növekedési rátáknál. A közzétett adatok tematikáját tekintve elmondható, hogy a vizsgált gazdálkodók a szellemi tulajdonról, cégértékről, illetve a mérlegben szereplő immateriális tételeikről, valamint a környezeti és egyéb tényezőkről kommunikáltak legintenzívebben. A piac és fogyasztó, a vállalati és tulajdonosi információk, illetve a stratégia és verseny kategóriákba tartozó tételek utóbbiakhoz képest kisebb hangsúllyal szerepeltek. A humán erőforrás és kutatás-fejlesztés témakörökben voltak a legkevésbé közlékenyek a gazdálkodók. Következtetéseink között szerepel továbbá, hogy a mintában szereplő magyar gazdálkodók immateriális erőforrásokra vonatkozó beszámolási gyakorlatára az öt évvel későbbi adatok szerint is nagy hatással vannak a számviteli törvényben lefektetett szabályok.

Vizsgálatunk kiterjedt olyan tényezők azonosítására, amelyek bizonyíthatóan hatással voltak a mintában szereplő cégek közzétételi gyakorlatára. A tőzsdei jegyzés döntő szerepével kapcsolatban a korábbi kutatásaink eredményeit az újabb vizsgálat ismét megerősítette. Szintén e kutatási szakasz hozadéka a nettó árbevétel és az iparág mint a közzétételi gyakorlatot meghatározó tényezők azonosítása, azonban az immateriális javak nettó értékéhez, illetve a mérlegfőösszeghez viszonyított, relatív értékéhez kapcsolódóan előzetes várakozásaink nem teljesültek.

A közzétételi intenzitást tekintve kiemelkedő pontszámot értek el azok a jellemzően tőzsdei gazdálkodók, amelyek az üzleti jelentést hozzáférhetővé tették, így e dokumentum online publikálása az immateriális javak szempontjából kulcsfontosságú – talán érdemes lenne a jelenlegi szabályozást e területen kiterjeszteni egyéb, nem nyilvánosan jegyzett nagyvállalatokra. Bizonyos vállalati méret (árbevétel) felett feltételezhetjük, hogy a gazdálkodók rendelkeznek olyan érdekhor-

dozói körrel, amelynek szereplői hasznosítani tudnák az üzleti jelentésben szereplő információkat. A vezetőségi beszámolók ilyen módon történő közzététele tudatosabb jelentéskészítési magatartást eredményezhetne, valamint motiválhatná az önkéntes információközlést is.

Kutatásunk korlátai az alkalmazott módszerből erednek: Castilla-Polo–Ruiz-Rodríguez (2017) kiemeli a tartalomelemzési módszer két legnagyobb hátrányát. Az egyik az összehasonlíthatóság hiánya: még ha két kutató ugyanazt a tétellistát is követi, az információk és összefüggések emberi értelmezése miatt az eredmények nagyon korlátozottan hasonlíthatók össze. Elemzésünk további korlátja a vizsgált jelentések köre: az imént említett tanulmány alapján a hasonló vizsgálatok túlnyomó része szintén éves jelentések tartalmát elemzi. A jövőben elképzelhető a cégek által használt, egyéb kommunikációs formák bevonása is a kutatásokba, kiterjesztve a vizsgálatot például a fenntarthatósági jelentések, a vállalati honlapok, vagy akár a közösségi média segítségével közzétett információkra is. A minta elemszámának növelése, illetve nemzetközi minta megalkotása segíthetné a munkánkat abban, hogy további statisztikai módszerek alkalmazásával feltárjunk országok közötti különbségeket. Mindenképpen érdemes lesz továbbá a tartalomelemzést kvalitatív módszerekkel kiegészíteni annak érdekében, hogy a közzététel mögött meghúzódó motivációs tényezőkről is ismereteket szerezzünk.

MELLÉKLETEK

1. melléklet

A Ragini-féle tételek (2012)

Tétel/Év	
A.	Kutatás és fejlesztés
a1	K+F berendezések
a2	K+F tevékenység
a3	K+F személyzet
a4	K+F fókuszterületek
a5	K+F központok
a6	K+F struktúra
a7	K+F kezdeményezések
a8	K+F eredmények
a9	K+F költségek
a10	K+F költségek az árbevételhez viszonyítva
a11	K+F költségek növekedési rátája

Tétel/Év	
a12	K+F költségek növekedésének vagy csökkenésének oka
a13	K+F költségek számviteli kezelésmódja
a14	Folyamatban lévő K+F
a15	Technológia és innováció
a16	Technológiai know-how
a17	Új technológiák
a18	K+F finanszírozás részletei
a19	Információtechnológiai kezdeményezések
a20	Szoftverfejlesztési költségek
(A) Összesen	

Tétel/Év	
B.	Stratégia és verseny
	<i>Stratégia:</i>
b1	K+F stratégia
b2	Humán erőforrás-stratégia
b3	Szellemi tulajdonnal kapcsolatos stratégia
b4	Termékstratégia
b5	Marketingstratégia
b6	Növekedési stratégia
b7	Növekedést vezérlő területek
b8	Üzleti stratégia
b9	Szállítókkal kapcsolatos stratégia
b10	Befektetési stratégia
b11	Globális stratégia
b12	Regionális stratégia
b13	Vezetési stratégia
b14	Erősségek
b15	Kockázatmenedzsment
b16	Likviditás menedzsment
b17	Stratégiai kérdések
b18	Stratégiai célok
b19	Stratégiai kezdeményezések
b20	Átszervezési tevékenység
b21	Stratégiai szövetségek
b22	Költségkövetési intézkedések/kezdeményezések
b23	Finanszírozási stratégia
b24	Ellátásilánc-menedzsment
	<i>Verseny:</i>
b25	A verseny minősége, erőssége
b26	Kompetitív faktorok
b27	Kulcsversenytársak
b28	Ipari trendek/környezet
b29	Kockázati faktorok
b30	A globális versenyben való helytállás érdekében tett erőfeszítések
	(B) Összesen

Tétel/Év	
C.	Piac és fogyasztó
	<i>Piac:</i>
c1	Elsődleges piacok
c2	Legfőbb termékek
c3	Új termékek
c4	Az új termékek aránya az összes termékhez viszonyítva
c5	Piaci egységek/üzletek
c6	Az új egységek/üzletek száma
c7	Új piacok/célpiacon
c8	Piaci kockázat
c9	Piaci részesedés
c10	Marketing/reklám költségek
c11	Piaci növekedés
c12	Márkanév
c13	Legfőbb márkák
c14	Elosztási rendszer
c15	Kereskedők száma
c16	Legfőbb szállítók
c17	Szállítói kapcsolatok
c18	Az árbevétel aránya az iparági értékesítéshez viszonyítva
c19	Vezető a piacon
c20	Márkák száma
c21	A márka értéke
c22	Márkaépítés
c23	Promóció/Marketingtevékenység
c24	A termék egy főre jutó fogyasztása
c25	Termékminőség
c26	Termékdizájn
	<i>Fogyasztó:</i>
c27	Vásárlóbázis
c28	Legfőbb vásárlók
c29	Új vásárlók
c30	Vevőhűség
c31	Vevőkapcsolatok

Tétel/Év	
c32	Vevőlista
c33	Földrajzi eloszlás
c34	Értékesítésösztönzés
c35	Vevői elégedettség
c36	Vevőszolgálat
<i>(C.) Összesen</i>	
D.	Humán erőforrás
d1	Munkavállalók száma
d2	Munkavállalók száma szegmensenként
d3	Munkavállalók száma területenként
d4	Új munkavállalók
d5	Munkavállalók korösszetétele
d6	Munkavállalók átlagos életkora
d7	Munkavállalók nemek szerinti összetétele
d8	Munkavállalók képzettsége
d9	A humán erőforrás értéke
d10	A humán erőforrás egy munkavállalóra eső értéke
d11	A humán erőforrással kapcsolatos megtérülés
d12	Képzési programok
d13	Humán erőforrás-fejlesztési tevékenység
d14	Vezetőség
d15	Toborzási és munkaerőfelvételi programok
d16	Munkavállalói kapcsolatok
d17	Ipari kapcsolatok
d18	Javadalmazási politika
d19	A vezetőség számára fizetett javadalmazás és juttatások
d20	Munkavállalói ösztönzési terv
d21	Nyugdíjjal kapcsolatos juttatások
d22	Munkatermelékenység alakulása (több évre)

Tétel/Év	
d23	Képzésben részt vett munkavállalók száma
d24	Munkavállalói elégedettség
d25	Információ az ügyvezetőkről
d26	Egy munkavállalóra jutó árbevétele
<i>(D) Összesen</i>	
E.	Szellemi tulajdonjogok, cégérték és egyéb immateriális javak
<i>Szellemi tulajdonjogok:</i>	
e1	Szellemi tulajdonjogok értéke
e2	Szabadalmak száma
e3	Szabadalmak száma területenként
e4	Szabadalmak értéke
e5	Megszerzett szabadalmak értéke
e6	Szabadalmak rangja
e7	Kereskedelmi márkák/nevek értéke
e8	Bejegyzett márkák neve
e9	Szellemi tulajdon körforgása
e10	Szellemi tulajdonnal kapcsolatos tevékenységek
e11	Szellemi tulajdon menedzsmentje
e12	Üzleti titkokról, szerzői jogokról szóló információ
e13	Vevőkapcsolatok értéke
<i>Cégérték és más immateriális javak:</i>	
e14	Cégérték értéke
e15	Szerzett cégérték értéke
e16	Cégérték szegmensenkénti értéke
e17	Cégérték területenkénti értéke
e18	Egyéb immateriális javak értéke
e19	Egyéb immateriális javak tételei
e20	Cégérték és egyéb immateriális javak számviteli kezelése
e21	Cégérték és egyéb immateriális javak leírási módja

Tétel/Év	
e22	Cégérték és egyéb immateriális javak hasznos élettartama
e23	Cégérték és egyéb immateriális javak halmozott értékcsökkenése
e24	Cégérték és egyéb immateriális javak könyv szerinti értéke
e25	Cégérték és egyéb immateriális javak értékvesztési tesztjének kritériumai
(E) Összesen	
F. Vállalati és tulajdonosi információk	
<i>Vállalati információk:</i>	
f1	Vállalati értékek
f2	Vállalati célok
f3	Vállalati vízió
f4	Vállalati misszió
f5	Vállalati kultúra
f6	Vállalati profil
f7	Vállalati filozófia
f8	A vállalat története
f9	Vállalati teljesítmények
f10	Vállalati struktúra
f11	Vállalati adatok
f12	Vállalati etika/viselkedési kódex
<i>Résztvényesi információk:</i>	
f13	Résztvényesek reklamációi
f14	Résztvényesek száma
f15	A résztvények eloszlása (tulajdonosi csoportok szerint)
f16	A résztvények eloszlása (a birtokolt résztvények száma szerint)
f17	Résztvényárfolyam
f18	Legfőbb résztvényesek
(F) Összesen	

Tétel/Év	
G. Környezeti és egyéb	
<i>Környezet:</i>	
g1	Környezeti tevékenységek
g2	Környezeti filozófia
g3	Környezettel kapcsolatos programok/politikák
g4	Környezeti kezdeményezések
g5	Környezeti kötelezettségek
g6	Környezetmenedzsment-elvek
g7	Környezettel kapcsolatos ügyek
g8	Környezeti költségek
g9	Környezethez kapcsolódó termékek/technológiák
<i>Egyéb:</i>	
g10	A vállalat társadalmi felelősségvállalása
g11	Vállalatirányítás
g12	Tartalékok, elkötelezettségek
g13	Mérlegen kívüli megállapodások
g14	Lízingek
g15	Kapcsolt vállalkozásokkal folytatott tranzakciók
g16	Fedezeti ügyletek
g17	Pénzügyi instrumentumok valós értéke
g18	Szerződéses kötelezettségek
g19	Új számviteli standardok
g20	Számvitelpolitikai változások
g21	Jövőkép
g22	Mérlegfordulónap utáni események
g23	Lehetőségek és kihívások
g24	Elnyert díjak
g25	Adóminősítési besorolás
(G) Összesen	

2. melléklet

Az M-becslésnél a hibatag ρ függvényének a minimalizálása a cél:

$\hat{\beta}_M = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n \rho\left(\frac{e_i}{\sigma}\right) = \min_{\beta} \sum_{i=1}^n \rho\left(\frac{y_i - \sum_{j=0}^k x_{i,j} \beta_j}{\sigma}\right)$, miközben a $\hat{\sigma}$ skálaparamétert a

$\hat{\sigma} = \frac{\text{medián}|e_i - \text{median}(e_i)|}{0,6745}$ összefüggés mentén becsülhetjük. A $\hat{\beta}_M$ első parciális de-

riváltjának súlyfüggvényével ($w(e_i) = \frac{\rho\left(\frac{y_i - \sum_{j=0}^k x_{i,j} \beta_j}{\hat{\sigma}}\right)}{\frac{y_i - \sum_{j=0}^k x_{i,j} \beta_j}{\hat{\sigma}}}$) a Tukey-bi-négyzet célfüggvényét

($w_i = \begin{cases} \left[1 - \left(\frac{u_i}{c}\right)^2\right]^2, & \text{ha } |u_i| \leq 4,685 \\ 0, & \text{ha } |u_i| > 4,685 \end{cases}$) összekapcsolva kapjuk meg a súlyfügg-

vényt.

HIVATKOZÁSOK

- ALBU, N. – ALBU, C. N. – FILIP, A. (2017): Corporate Reporting in Central and Eastern Europe: Issues, Challenges and Research Opportunities. *Accounting in Europe* 14, 249–260. <https://doi.org/10.1080/17449480.2017.1385819>.
- BELLORA, L. – GUENTHER, T. W. (2013): Drivers of innovation capital disclosure in intellectual capital statements: Evidence from Europe. *The British Accounting Review* 45, 255–270. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2013.06.002>.
- BODA GYÖRGY – RÉVÉSZ TAMÁS – LOSONCI DÁVID – FÜLÖP ZOLTÁN (2019): A növekedési ütem és a foglalkoztatás növelésének lehetőségeiről. *Közgazdasági Szemle* 66, 376–417. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2019.4.376>.
- BOGDAN, V. – PLATON, J. – POPA, D. N. (2011): Intellectual capital reporting and disclosure in the annual reports of romanian manufacturing listed companies – Methodology and discussion of results. *Annals of Faculty of Economics* 1, 466–476. <http://anale.steconomieuoradea.ro/volume/2011/n2/o65.pdf>.
- BOUJELBENE, M. A. – AFFES, H. (2013): The impact of intellectual capital disclosure on cost of equity capital: A case of French firms. *Journal of Economics Finance and Administrative Science* 18, 45–53. [https://doi.org/10.1016/S2077-1886\(13\)70022-2](https://doi.org/10.1016/S2077-1886(13)70022-2).
- Brand Finance (2018): Global Intangible Finance Tracker (GIFT).
- CASTILLA-POLO, F. – RUIZ-RODRÍGUEZ, C. (2017): Content analysis within intangible assets disclosure: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital* 18, 506–543. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0123>.
- CSENDES CSILLA (2014): *Szimmetrikus stabil eloszlások paramétereinek egy robusztus becslési eljárása és alkalmazása*. PhD-értekezés, Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola, Miskolci Egyetem. <http://midra.uni-miskolc.hu:80/?docId=19054>.

- FEGYVERNEKI SÁNDOR (2003): Robust estimators and probability integral transformations. *Mathematical and Computer Modelling, Hungarian Applied Mathematics* 38(7–9), 803–814. [https://doi.org/10.1016/S0895-7177\(03\)90065-3](https://doi.org/10.1016/S0895-7177(03)90065-3).
- FENG, C. – WANG, H. – LU, N. – CHEN, T. – HE, H. – LU, Y. – TU, X. M. (2014): Log-transformation and its implications for data analysis. *Shanghai Arch Psychiatry* 26, 105–109. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-0829.2014.02.009>.
- Figyelő (2018): Figyelő Top 200: Magyarországi legnagyobb cégei 2018.
- Figyelő (2013): Figyelő Top 200: Magyarországi cégek ranglistái.
- GAMBETTI, R. C. – MELEWAR, T. C. – MARTIN, K. D. (2017): Guest Editors' Introduction: Ethical Management of Intangible Assets in Contemporary Organizations. *Business Ethics Quarterly* 27, 381–392. <https://doi.org/10.1017/beq.2017.21>.
- HO, H. – CHAU, K. – CHEUNG, P. (2012): Intellectual Capital Disclosure and Initial Public Offerings: Evidence from Hong Kong. *Journal of Applied Economics and Business Research* 2(2), 56–68. <https://pdfs.semanticscholar.org/d6e7/ed47763fa5c8ff0253d54ccf843baef00738.pdf>.
- JUHÁSZ PÉTER (2016): Management under Limited Information – The Measurement of Off-Balance Sheet Assets at Hungarian firms. *Central European Business Review* 5, 23–33. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.164>.
- KORNACKI, A. – BOCHNIAK, A. (2015): The use of outlier detection methods in the log-normal distribution for the identification of atypical varietal experiments. *Biometrical Letters* 52, 75–84. <https://doi.org/10.1515/bile-2015-0007>.
- KOVÁCS ZSUZSANNA ILONA (2015): Immateriális vagyonelemek a magyar számviteli rendszerben és a beszámolókbán. *Pénzügyi Szemle* 60, 231–242. https://www.penzugyiszemle.hu/documents/kovacs-2015-2-mpdf_20170817154649_91.pdf.
- KPMG International (2020): The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020. <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/11/the-time-has-come-survey-of-sustainability-reporting.html>.
- LAÁB ÁGNES (2010): *Kompetencia-ga(rá)zdálkodás I.* Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest: Typotex Kiadó.
- LEV, B. (2003): Remarks on the Measurement, Valuation, and Reporting of Intangible Assets. *Economic Policy Review* 9(3), 17–22. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1280689.
- LI, J. – PIKE, R. – HANIFFA, R. (2008): Intellectual capital disclosure and corporate governance structure in UK firms. *Accounting and Business Research* 38, 137–159. <https://doi.org/10.1080/0014788.2008.9663326>.
- LIPPAI-MAKRA EDIT – RÁDÓCZI ZSOLT – KOVÁCS ZSUZSANNA ILONA (2019): Intellectual capital disclosure of Hungarian and Czech Listed firms. *European Financial and Accounting Journal* 14, 43–59. <https://doi.org/10.18267/j.efaj.229>.
- NOVÁK, M. (2018): The Quality of Disclosure under IAS 38 in Financial Statements of Entities Listed on PSE. *European Financial and Accounting Journal* 2018, 31–44. <https://doi.org/10.18267/j.efaj.208>.
- OECD (2012): Corporate Reporting of Intangible Assets: A Progress Report. <https://www.oecd.org/daf/ca/Intangible%20Assets.pdf>.
- OLIVEIRA, L. – RODRIGUES, L. – CRAIG, R. (2006): Firm-specific determinants of intangibles reporting: evidence from the Portuguese stock market. *Journal of Human Resource Costing & Accounting* 10, 11–33. <https://doi.org/10.1108/14013380610672657>.
- ORHANGAZI, Ö. (2019): The role of intangible assets in explaining the investment–profit puzzle. *Cambridge Journal of Economics* 43, 1251–1286. <https://doi.org/10.1093/cje/beyo46>.

- PETTY, R. – CUGANESAN, S. – FINCH, N. – FORD, G. (2009): Intellectual Capital and Valuation: Challenges in the Voluntary Disclosure of Value Drivers. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1490208>
- RAGINI, J. R. (2012): Corporate Disclosure of Intangibles: A Comparative Study of Practices among Indian, US, and Japanese Companies. *Vikalpa* 37, 51–72. <https://doi.org/10.1177/0256090920120305>.
- ROUSSEEUW, P. – YOHAI, V. (1984): Robust Regression by Means of S-Estimators, in: FRANKE, J., HÄRDLE, W., MARTIN, D. (Eds.), *Robust and Nonlinear Time Series Analysis, Lecture Notes in Statistics*. New York: Springer US, 256–272. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-7821-5_15.
- SAXNÉ ANDOR ÁGNES MÁRTA (2014): *Az immateriális javak számviteli elmélete és alkalmazása a magyar szabályozási rendszerben*. PhD-értekezés. <http://phd.lib.uni-corvinus.hu/774/>.
- SHEHATA, N. F. (2014): Theories and Determinants of Voluntary Disclosure. *Accounting and Finance Research* 3. <https://doi.org/10.5430/afr.v3n1p18>.
- SUSANTI, Y. – PRATIWI, H. – SULISTIJOWATI H. S. – LIANA, T. (2014): M estimation, S estimation, and MM estimation in robust regression. *International Journal of Pure and Applied Mathematics* 91, 349–360. <https://doi.org/10.12732/ijpam.v9i13.7>.
- SVEIBY, K.E. (2001): *Szervezetek új gazdagsága: a menedzselt tudás*. Budapest: KJK-KERSZÖV.
- TAKÁCS SZABOLCS (2012): Érzékenységvizsgálatok a statisztikai eljárásokban. *Alkalmazott Matematikai Lapok* 29, 67–100. <http://aml.math.bme.hu/wp-content/uploads/2012/06/29-Tak%C3%A1cs.pdf>.
- WOOLDRIDGE, J. M. (2010): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Second Edition*. Cambridge: The MIT Press.
- YANG, T. – GALLAGHER, C. M. – MCMAHAN, C. S. (2019): A robust regression methodology via M-estimation. *Communications in Statistics – Theory and Methods* 48, 1092–1107. <https://doi.org/10.1080/03610926.2018.1423698>.
- ZAMBON, S. – MARZO, G. – GIRELLA, L. – ABELA, M. – D’ALBORE, N. (2020): A literature review on the reporting of intangibles. Academic Report. <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FSiteAssets%2FA%2520literature%2520review%2520on%2520the%2520reporting%2520of%2520intangibles.pdf>.